LAPORAN TUGAS AKHIR

IDENTIFIKASI SUMBER PENCEMARAN AIR BERSIH PADA PASIEN DIARE BALITA DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS BERINGIN RAYA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

DISUSUN OLEH :

ULIYA NUR ZAZKIA

NIM : P01760022075

PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

IDENTIFIKASI SUMBER PENCEMARAN AIR BERSIH PADA PASIEN DIARE BALITA DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS BERINGIN RAYA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan (A.Md.Kes)

DISUSUN OLEH :

ULIYA NUR ZAZKIA

NIM : P01760022075

PROGRAM STUDI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan tugas akhir dengan judul **"Identifikasi Sumber Pencemaran Air Bersih Pada Pasien Diare Balita Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu Tahun 2025"** telah disetujui dan dinyatakan untuk diseminarkan dan dipertahankan di depan Tim Penguji Program Studi Diploma III Sanitasi pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 20 Juni 2025

Pembimbing

Andriana Marwanto, SKM., M.Kes
NIP. 198503182010121002

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

ii

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan tugas akhir dengan judul **"Identifikasi Sumber Pencemaran Air Bersih Pada Pasien Diare Balita Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu Tahun 2025"** telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 03 Juli 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Bengkulu, Juli 2025

Ketua Dewan Penguji

Sri Mulyati, SKM., M.Kes
NIP. 196302221984012001

Penguji I

Riang Adeko, S.T., M.Eng
NIP. . 198707182015031004

Penguji II

Andriana Marwanto, SKM.,M.Kes
NIP. . 198503182010121002

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Andriana Marwanto, SKM.,M.Kes
NIP. 198503182010121002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Uliya Nur Zazkia

Nim : P01760022075

Program Studi : D-III Sanitasi

Judul LTA : "Identifikasi Sumber Pencemaran Air Bersih pada Pasien Diare Balita di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu Tahun 2025".

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Dengan ini menyatakan bahwa karya beserta Laporan Tugas Akhir ini adalah benar merupakan hasil karya penelitian sendiri dan bukan duplikasi dari hasil karya penelitian orang lain.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Bengkulu, Juni 2025

Uliya Nur Zazkia

ABSTRAK

IDENTIFIKASI SUMBER PENCEMARAN AIR BERSIH PADA PASIEN DIARE BALITA DI WILAYAH KERJA UPTD PUSKESMAS BERINGIN RAYA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Jurusan Kesehatan Lingkungan Tahun 2025
(xiv + 68 Halaman + Lampiran)
Uliya Nur Zazkia, Andriana Marwanto

Tingginya angka kejadian diare pada balita di wilayah kerja UPTD Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu menandakan adanya potensi pencemaran sumber air bersih. Kondisi ini mendorong perlunya dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi sumber pencemaran air yang digunakan oleh pasien balita penderita diare. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui risiko pencemaran air bersih yang digunakan oleh pasien balita penderita diare. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan observasional dan pengujian laboratorium terhadap sampel air bersih. Parameter yang diuji meliputi kualitas fisik, kimia, dan mikrobiologi serta inspeksi sanitasi pada sumur gali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh sampel air tidak memenuhi syarat secara fisik (warna, bau, kekeruhan, suhu, dan TDS), serta terkontaminasi bakteri Escherichia coli. Sebanyak tiga dari empat sumur gali dikategorikan memiliki tingkat pencemaran amat tinggi. Penggunaan chlorine diffuser menunjukkan sedikit penurunan kontaminasi, namun sebagian besar parameter tetap tidak memenuhi syarat. Dapat disimpulkan bahwa pencemaran air bersih merupakan faktor signifikan dalam kejadian diare pada balita. Disarankan dilakukan pengelolaan air bersih yang lebih baik serta edukasi kepada masyarakat terkait pentingnya kualitas air bersih dan sanitasi lingkungan.

Kata kunci: Air bersih, diare balita, kualitas air, Escherichia coli.

Daftar Pustaka : 2020-2025

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF CLEAN WATER CONTAMINATION SOURCES IN DIARRHEA CASES AMONG TODDLERS IN THE WORKING AREA OF UPTD BERINGIN RAYA PUBLIC HEALTH CENTER, BENGKULU CITY, IN 2025

Environmental Health Department in 2025
(xiv + 68 Pages + Attachments)
Uliya Nur Zazkia, Andriana Marwanto

The high incidence of diarrhea among toddlers in the UPTD Puskesmas Beringin Raya area indicates potential contamination of clean water sources. This condition necessitates research to identify pollution sources in the water used by affected toddlers. The general objective of this study is to determine the contamination risk of clean water used by toddlers with diarrhea. This study applied a descriptive method using observational techniques and laboratory testing of clean water samples. Parameters tested included physical, chemical, and microbiological quality as well as sanitary inspections of dug wells. Results showed that all water samples failed to meet physical standards (color, odor, turbidity, temperature, and TDS) and were contaminated with Escherichia coli. Three out of four dug wells were categorized as having a very high pollution risk. Chlorine diffuser use slightly reduced contamination, but most parameters still failed to meet the standards. It can be concluded that clean water contamination is a significant factor in diarrhea incidence among toddlers. Improved clean water management and community education on water quality and sanitation are recommended.

Keywords: Clean water, toddler diarrhea, water quality, Escherichia coli.

Bibliograpgy : 2020-2025

BIODATA PENULIS



Nama	:	Uliya Nur Zazkia
Tempat, Tanggal Lahir	:	Bengkulu, 08 Mei 2004
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Agama	:	Islam
Status Perkawinan	:	Belum Kawin
Anak ke	:	3 (tiga)
Jumlah Saudara	:	5 (lima)
Alamat	:	Jln. Sungai Rupat Raya No. 105 Rt. 41 Rw. 08 Kec.Selebar Kel.Pagar Dewa Kota Bengkulu

Riwayat Pendidikan

SD	:	SD Negeri 19 Kota Bengkulu
SMP	:	SMP Negeri 21 Kota Bengkulu
SMA	:	SMA Negeri 3 Kota Bengkulu
Perguruan Tinggi	:	Prodi DIII Sanitasi Jurusan Kesehatan Llingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

MOTO

"Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali allah berjanji bahwa : *fa inna ma' al- 'usri yusra, inna ma'al-usri Yusra*"

~ Qs. Al-Insyirah 5-6 ~

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

~ Qs. Al-Baqarah 286 ~

"Tugas kita bukanlah untuk berhasil, tugas kita adalah untuk mencoba karena didalam mencoba itulah kita menemukan kesempatan untuk berhasil"

~ Buya Hamka ~

"Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha"

~ B.J Habibie ~

"Tak perlu menerapkan standar yang terlalu tinggi pada diri sendiri, berhenti menghakimi diri sendiri, dan yang terpenting adalah hargai dan cintai dirimu yang kemarin, sekarang, dan yang akan datang"

~ Answer: LoveMySelf BTS ~

"Setiap orang memiliki cahaya dan bintangnya sendiri, keberadaan mu didunia ini sangat berharga, jangan membandingkan dirimu dengan orang lain, karena kamu dapat bersinar dengan caramu sendiri"

~ Mikrokosmos BTS ~

"Hari dimana aku membenci diriku, hari dimana aku ingin menghilang selamanya, buat sebuah pintu didalam hatimu. jika buka pintu itu kamu akan masuk kesana, tempat ini akan menunggumu"

~ Magic Shop BTS ~

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini dipersembahkan untuk :

1. Cinta pertama dan panutanku, Ayah dan Ibu. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih sayang yang diberikan kepada penulis. Mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan perguruan tinggi seperti yang dirasakan penulis, tetapi mereka memberikan yang terbaik dengan berusaha semaksimal mungkin untuk mendukung penulis secara mental, material, dan ekonomi serta mendoakan penulis setiap hari tanpa adanya keluhan yang keluar dari ucapan mereka untuk menjadikan penulis orang yang sukses dikemudian hari. Semoga ayah ibu diberikan kesehatan kepada Allah SWT. agar nantinya bisa melihat dengan bangga anaknya sukses dikemudian hari.
2. Kepada cinta kasih saudara kandung penulis, Kakanda Imam Maulana bersama istri Mayang Puspita Sari, Adinda Siti Nur Aisyah, Teteh Alma Nabilla, dan si Bungsu Andini Syakirah. Terimakasih atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis dikala penulis sedang putus asa atau tidak bersemangat, terimakasih atas doa yang tiada henti diberikan kepada penulis agar penulis dapat menyelesaikan perguruan tinggi ini. Semoga kalian semua hidup dengan penuh kebahagiaan dan diberikan kesehatan.
3. Kepada teman teman terkasih penulis, Dian Marsella, Yenni Purwaningsih, Annisa Karunia, Roida Margaretha Manalu, Febi Clara Putri, Keluarga Cemara serta teman-teman yang lainnya yang terlibat dengan penulis dalam proses pengerjaan LTA ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih banyak telah menemani, membantu, memberikan motivasi, serta memberikan semangat kepada penulis untuk yakin bahwa penulis dapat mengerjakan LTA ini dengan baik dan dengan tepat waktu. Semoga kalian semua sehat dan kita dapat berjumpa lagi diwaktu kita semua sudah menjadi orang-orang yang sukses dan berguna dimasa yang akan datang.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun laporan tugas akhir dengan judul "**Identifikasi Sumber Pencemaran Air Bersih Pada Pasien Diare Balita Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu Tahun 2025**" dapat terlaksanakan pada tepat waktunya.

Laporan Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan terimakasih kepada:

1. Eliana, SKM., MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Periode 2020-2024.
2. Linda, SST., M.KES selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Periode 2025-2029.
3. Yusmidiarti, SKM., MPH selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Periode 2020-2024.
4. Andriana Marwanto, SKM., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Periode 2025-2029 dan selaku pembimbing yang telah memberikan masukan, saran, arahan, dan koreksi yang bermanfaat dalam perbaikan dan telah meluangkan waktunya untuk membimbing dalam pembuatan LTA.
5. Ibu Sri Mulyati, SKM., M.Kes, selaku Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan masukan, saran, arahan, dan koreksi yang bermanfaat dalam perbaikan dan telah meluangkan waktunya untuk menguji.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

6. Bapak Riang Adeko, ST.M.Eng, selaku Anggota Penguji 1 yang telah memberikan masukan, saran, arahan, dan koreksi yang bermanfaat dalam perbaikan dan telah meluangkan waktunya untuk menguji.
7. Seluruh dosen dan staff prodi DIII Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu atas segala bantuan yang telah diberikan.
8. Kepada teman dan sahabat tersayang satu Angkatan EHD 14 yang memberikan support, masukan, dan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan LaporanTugas Akhir ini masih banyak kekurangan baik segi materi maupun teknis penulisan, sehingga penulis mengharapkan rekomendasi dari pembaca untuk memperbaiki dan menyempurnakan Laporan Tugas Akhir ini.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, juni 2025

Uliya Nur Zazkia

NIM : P01760022075

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **ii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iii**
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
BIODATA PENULIS ..... **vii**
MOTO ..... **viii**
PERSEMBAHAN ..... **ix**
KATA PENGANTAR ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
DAFTAR SINGKATAN ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
A. Konsep Dasar Diare 7
B. Sumber Air Bersih 18
C. Sumur Gali 27
D. Chlorine Diffuser 31
E. Kerangka Teori 34
BAB III METODE
A. Desain 35
B. Lokasi dan Waktu 35
C. Kerangka Konsep 36

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

D. Objek Penelitian 37
E. Definisi Operasional 37
F. Instrumen Pengumpulan Data 39
G. Tahapan Pelaksanaan 42
H. Analisis Data 47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Jalannya Penelitian 48
B. Hasil 49
C. Pembahasan 53
BAB V PENUTUP
A. Kesimpulan 65
B. Saran 67
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1. Definisi Operasional 37
Tabel 4. 1 a Hasil Pemeriksaan Suhu Air Bersih 49
Tabel 4. 1 b Hasil Pemeriksaan Warna Air Bersih 49
Tabel 4. 1 c Hasil Pemeriksaan Bau Air Bersih 50
Tabel 4. 1 d Hasil Pemeriksaan Kekeruhan Air Bersih 50
Tabel 4. 1 e Hasil Pemeriksaan TDS Air Bersih 51
Tabel 4. 2 Hasil Pemeriksaan pH Air Bersih 51
Tabel 4. 3 Hasil Pemeriksaan Ecoli Air Bersih 52
Tabel 4. 4 Hasil Pemeriksaan Inspeksi Sanitasi 52
Tabel 4. 5 a Hasil Pemeriksaan biologi sesudah dan sebelum penggunan chlorine diffuser 53
Tabel 4. 5 b Hasil Pemeriksaan sisa klorin 53

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori..... 27

Gambar 3.1 Kerangka Konsep..... 29

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 surat izin pra penelitian

Lampiran 2 rekomendasi Dinkes Kota Bengkulu

Lampiran 3 Permenkes No. 2 Tahun 2023

Lampiran 4 standar baku mutu air untuk keperluan hygiene sanitasi

Lampiran 5 IKL sarana air bersih

Lampiran 6 surat penelitian lab poltekkes kemenkes bengkulu

Lampiran 7 surat penelitian dinkes kota bengkulu

Lampiran 8 surat penelitian Puskesmas beringin raya

Lampiran 9 surat penelitian kesbangpol dari rektorat

Lampiran 10 surat penelitian dari kesbangpol

Lampiran 11 surat keterangan selesai penelitian di laboratorium

Lampiran 12 surat keterangan selesai penelitian di puskesmas

Lampiran 13 lembar konsul

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR SINGKATAN

C	:	*Celcius*
E-Coli	:	*Escherichia coli*
H_2O	:	Air
MS	:	Memenuhi Syarat
TMS	:	Tidak Memenuhi Syarat
Permenkes	:	Peraturan Menteri Kesehatan
pH	:	Derajat Keasaman
Ppm	:	*part per million*
RI	:	Republik Indonesia
TDS	:	*Total Dissolved Solid*
WHO	:	*World Health Organization*
SS	:	*Single Strength*
DS	:	*Double Strength*
SKI	:	Survei Kesehatan Indonesia
SG	:	Sumur Gali

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu